

## Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa

Dina Dainah<sup>1\*</sup>, Moh. Rizal Umami<sup>2</sup>, Muahor Zakaria<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi Pendidikan Matematika, Universitas La Tansa Mashiro, Banten, Indonesia

\* Corresponding Author. E-mail: [dinadainah80@gmail.com](mailto:dinadainah80@gmail.com)

Submitted: 07-11-2024

Accepted: 05-12-2025

Published: 31-12-2025

### Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi masih rendahnya kemampuan berpikir matematis siswa terhadap mata pelajaran matematika. Tujuan penelitian ini adalah Mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament (tgt)*, dengan populasi dalam penelitian ini siswa kelas VIII A dan VIII B yang dimana sample dalam penelitian ini kelas VIII A sebagai kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional dan kelas VIII B sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model *teams games tournament*, dengan desain *non-equivalent group desain*. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan instrumen soal tes (pretest dan posttest) berbentuk esay, observasi, dan dokumentasi. Uji homogenitas dan uji normalitas kemampuan berpikir kritis matematis siswa didapatkan hasil bahwa berdistribusi normal dan kedua varians data homogen. Dari hasil analisis data peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa ini menggunakan uji regresi linear sederhana yang menunjukkan nilai signifikansi yaitu 0,022, berarti terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Selain itu hasil uji N-Gain menunjukkan nilai rata-rata siswa untuk kelas eksperimen adalah 61,3659 dan kelas kontrol 40,3208 yang berarti kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol

**Kata kunci:** Model pembelajaran kooperatif, *Teams games tournament (tgt)*, Kemampuan berpikir kritis

### Abstract

*This research is motivated by the low mathematical thinking ability of students in mathematics subjects. The purpose of this study is to determine the improvement of students' critical thinking ability by using the cooperative learning model of the Teams Games Tournament (TGT) type, with the population in this study being students of class VIII A and VIII B where the sample in this study was class VIII A as a control class using the method and class VIII B was a conventional experimental class using the Teams Games Tournament model, with a non-equivalent group design. Data collection techniques using test question instruments (pretest and posttest) in the form of essays, observations, and documentation. The homogeneity test and normality test of students' mathematical critical thinking ability obtained results that were normally distributed and both data variances were homogeneous. From the results of the data analysis of the*

*improvement of students' mathematical critical thinking ability using a simple linear regression test which showed a significance value of 0.022, meaning that there is an influence of the cooperative learning model of the Teams Games Tournament type on improving students' mathematical critical thinking ability. In addition, the results of the NGain test showed that the average student score for the experimental class was 61.3659 and the control class was 40.3208, which means that the experimental class was higher than the control class.*

**Keywords:** *Cooperative learning model, teams games tournament (tgt), Critical thinking skills*

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan pada sejatinya memiliki peran untuk mencerdaskan bangsa, yang dimana peserta didik diharuskan menuntut ilmu agar memiliki banyak wawasan yang luas karena semakin peserta didik cerdas atau mempunyai wawasan semakin banyak juga ilmu atau keahlian yang dimilikinya, menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1 Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suatu belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Siagian, 2016).

Menurut Yanti pada (Herawaty, 2016) sebagaimana yang diungkapkan oleh Hasibuan bahwa pendidikan sebagai upaya atau kegiatan yang meningkatkan kemampuan seseorang dalam segala bidang meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Potensi - potensi peserta didik harus dilatih dan terus dikembangkan dalam dunia pendidikan agar menjadi jembatan untuk menggapai cita cita, tetapi realitanya sistem pendidikan di Indonesia masih rendah dari segi kurikulum, peserta didik, dan kualitas pengelolaan pendidikan. Pentingnya peran pendidikan berpengaruh juga kepada sistem proses pembelajaran matematika di sekolah, yang dimana pembelajaran adalah serangkaian aktivitas untuk membantu mempermudah peserta didik belajar dengan sungguh-sungguh, sehingga terjadi belajar secara optimal. oleh karena itu pembelajaran matematika yang ada di sekolah harus lebih ditingkatkan lagi, menurut Kenedi & Yullys pada (Musa & Quraisy, 2022) menyatakan bahwa mata pelajaran matematika harus diajarkan kepada siswa pendidikan dasar dan menengah, mengingat hasil grafik PISA 2022 juga mengalami penurunan yang menunjukkan kenaikan dan penurunan pada tahun 2000 hingga tahun 2022.

Berdasarkan hasil grafik PISA dalam bidang matematika, kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Hasil PISA 2022 memberikan wawasan tentang berbagai aspek kinerja siswa, termasuk kemampuan berpikir kritis. Penilaian yang dilakukan oleh OCED ini mengukur kemampuan anak usia 15 tahun dalam membaca, matematika, sains diberbagai negara serta kemampuan mereka untuk berpikir kritis. Hasil PISA ini menunjukkan bahwa adanya penurunan hasil belajar secara internasional akibat pandemi (Puji Ayurachmawati, Ratih Asmara, 2024), oleh karena itu kemampuan berpikir kritis siswa harus lebih ditingkatkan lagi. Tujuan proses pembelajaran matematika pada siswa adalah melatih kecerdasan otak, berpikir kreatif inovatif dan kemampuan

pemecahan masalah, dengan adanya proses pembelajaran matematika diharapkan siswa dapat mampu berpikir secara kritis. Menurut National Council of Teacher of Mathematics pada (Gunawan et al., 2019) mengemukakan bahwa yang termasuk berpikir kritis dalam matematika adalah berpikir yang menguji, mempertanyakan, menghubungkan, mengevaluasi semua aspek yang ada dalam situasi ataupun suatu masalah, tetapi masih banyak ditemukan siswa Madrasah Tsanawiyah (MTs) yang dalam proses pembelajaran matematika dikelas kurang akan kemampuan berpikir kritis matematis. Dapat terlihat bahwa masih banyak siswa yang kesulitan memecahkan masalah bentuk soal cerita matematika, serta kesulitan mengidentifikasi soal matematika dan kesulitan juga dalam mengerjakan soal jenis kemampuan berpikir kritis yang belum terbiasa dikerjakan dan kenyataannya kemampuan siswa masih rendah dalam menyelesaikan soal.

Berdasarkan hasil pra survei yang dilakukan peneliti yang dimana peneliti menemukan permasalahan yaitu rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada kelas VIII di Madrasah Tsanawiyah 1 Lebak, dimana peneliti juga mengambil data rata-rata nilai ujian matematika di Madrasah Tsanawiyah 1 Lebak. Berdasarkan data hasil nilai ujian matematika dari jumlah 28 siswa yang memiliki persentase 25% menunjukkan kategori sangat rendah dan yang memiliki persentase 30% menunjukkan kategori rendah. Adapun aspek internal penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa menurut Priyadi et al (2018) ialah sulitnya siswa dalam mengaitkan konsep matematis satu sama lain karena terbatasnya pengetahuan serta hanya mengandalkan proses pembelajaran pada guru sehingga tidak adanya proses maupun usaha siswa itu sendiri (Nurmalita & Zulkarnaen, 2024). Berdasarkan penelitian (Aini et al., 2023) menurut Maitun & khusna Berpikir kritis menjadi salah satu menjadi salah satu aspek yang krusial yang harus dimiliki setiap siswa karena memiliki cara berpikir yang sistematis dan mampu bernalar secara efektif. Menurut Sanjaya mengemukakan bahwa berpikir kritis didapat apabila peserta didik menguraikan alasan dari permasalahan, menggali bukti serta menemukan solusi dengan mendapatkan kesimpulan yang sesuai (Sutrisno, 2023). dalam hal ini menunjukkan rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam menjawab soal matematika, dimana model pembelajaran berperan penting dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*) pada pembelajaran matematika, guru harus selektif pada saat memilih model pembelajaran yang bisa meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik (Tantri Vedriati, 2023: 398). Model pembelajaran dengan sistem bermain untuk memudahkan siswa memahami materi yang disampaikan, membuat siswa lebih santai dalam proses belajar, tidak merasa terbebani dalam memahami materi karena sistem belajar yang digunakan adalah bermain dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Safia Sa'adilla, Sofiyah, 2022)

Maka dari itu diperlukan sebuah model pembelajaran yang siswa lebih aktif, kolaboratif, dan kreatif dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT). Menurut Rusman pada penelitian (Erfiyana et al., 2019: 260) adalah salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotaan 5-6 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin, dan suku atau ras yang berbeda. Selain itu dalam pembelajaran ini siswa juga diberi kuis dimana siswa dihadapkan dengan pertanyaan-pertanyaan yang dapat merangsang pikiran siswa sehingga kemampuan berpikir kritis siswa dapat berkembang secara optimal

(Lailatifah & Tuharto, 2018: 4). Tidak terlepas dari semakin majunya internet atau teknologi, banyak media aplikasi-aplikasi dan website yang memudahkan aktivitas pembelajaran, ada beberapa jenis media pembelajaran berbasis web yaitu *E-learning, Kahoot, Google Classroom, dan Wordwall*.

Peneliti memanfaatkan wordwall sebagai alat yang menunjang untuk mendapatkan pembelajaran yang menarik dan efektif. Banyak media yang seharusnya bisa dimanfaatkan oleh guru untuk menunjang proses pembelajaran salah satunya website wordwall melalui penggunaan smartphone. aplikasi wordwall merupakan alat atau media interaktif evaluasi pembelajaran berbentuk games yang digunakan untuk memotivasi peserta didik terhadap materi yang diberikan dan dapat mengembangkan daya berpikir serta daya saing siswa dalam memahami materi.

Media wordwall salah satu media pembelajaran yang menyenangkan berbasis game online maka dari itu, model pembelajaran yang akan digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament (TGT)* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, model pembelajaran ini berbentuk seperti pertandingan. Dalam pembelajaran *teams games tournament (TGT)* mempunyai beberapa kelebihan yaitu model pembelajaran *teams games tournament (TGT)* tidak hanya membuat siswa yang cerdas (berkemampuan akademis yang tinggi) lebih menonjol dalam pembelajaran tetapi siswa yang berkemampuan akademi yang lebih rendah juga ikut aktif dan mempunyai peranan penting dalam kelompoknya.

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi secara teoretis dalam memperkuat landasan dalam bidang Pendidikan Matematika dan Psikologi Pendidikan, khususnya terkait efektivitas pembelajaran kooperatif dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* terbukti tidak hanya berfungsi sebagai strategi pembelajaran aktif, tetapi juga sebagai sarana untuk menstimulasi proses kognitif yang kompleks seperti analisis, evaluasi, dan penalaran logis. Penelitian ini juga diharapkan memberikan implikasi langsung bagi berbagai pihak dalam dunia pendidikan, terutama guru, sekolah, dan pengambil kebijakan.

## **2. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data pada suatu penelitian yang sedang dilakukan. Jenis penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yaitu penelitian yang banyak menuntut penggunaan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen yang didefinisikan sebagai eksperimen yang memiliki perlakuan, pengukuran dampak, unit eksperimen namun tidak menggunakan penugasan acak untuk menciptakan perbandingan dalam rangka menyimpulkan perubahan yang disebabkan perlakuan. Dalam penelitian ini subjek penelitian adalah pihak yang berperan memberikan informasi atau pihak yang dimanfaatkan sebagai sumber informasi yang diperlukan dalam penelitian. Desain penelitian atau rancangan penelitian ini menggunakan penelitian *non-equivalent control group design*.

Berikut ini merupakan gambaran dari desain penelitian yang dipilih:

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
K <sub>E</sub>	0 <sub>1</sub>	X	0 <sub>2</sub>
K <sub>K</sub>	0 <sub>1</sub>	-	0 <sub>2</sub>

Gambar 1. *Desain Penelitian non-equivalent control group design*

Keterangan :

$K_E$  : Kelompok Eksperimen

$K_K$  : Kelompok Kontrol

$O_1$  : Pretest (Tes awal)

X : Treatment (penerapan model kooperatif tipe teams games tournament)

$O_2$  : Posttest (Tes Akhir)

Pada penelitian ini hanya dua kelas yaitu kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan *teams games tournament* dan kelas VIII A sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model konvensional. Populasi target dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Lebak. Adapun teknik pengambilan sample yang dilakukan yaitu teknik *sample random sampling*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes (*pretest* dan *posttest*), observasi, dokumentasi.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa” yang telah selesai dilaksanakan pada subjek penelitian 56 responden yang terdiri dari 28 untuk kelas eksperimen dan 28 untuk kelas kontrol. Berikut ini penjelasan dari hasil penelitiannya:

#### 3.1 Hasil

##### Hasil Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa

Untuk mengetahui hasil peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa peneliti menggunakan soal posttest berupa soal uraian sebanyak 5 soal yang diberikan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berikut adalah hasil peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat dalam tabel 2.

**Tabel 2.** Kemampuan berpikir kritis matematis siswa

Kelas	Mean	Maximum	Minimum
Eksperimen	61,3659	90,00	28,57
Kontrol	40,3208	90,32	-39,39

Berdasarkan hasil kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada tabel diatas menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada soal posttest yang terjadi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dapat kita lihat pada kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata 61,359 sedangkan pada kelas kontrol memiliki nilai rata-rata 40,3208 yang berarti bahwa terdapat peningkatan antara kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol.

##### Uji Normalitas

Uji normalitas berfungsi untuk menentukan apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan taraf signifikansi 0,05. Berikut adalah hasil uji normalitas dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Uji Normalitas**

**Tests of Normality**

	kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	pretesteksperimen	.122	28	.200 <sup>*</sup>	.944	28	.144
	posttesteksperimen	.148	28	.119	.971	28	.612
	pretestkontrol	.102	28	.200 <sup>*</sup>	.962	28	.381
	posttestkontrol	.106	28	.200 <sup>*</sup>	.965	28	.459

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil output uji normalitas dapat dilihat pada tabel 3. Nilai signifikansi hasil nilai soal pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kontrol lebih besar dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa soal pretest dan posttest kemampuan berpikir kritis matematis siswa berdistribusi normal.

**Uji Homogenitas**

Uji homogenitas merupakan salah satu uji prasyarat untuk mengetahui apakah kedua data homogen atau tidak. Dalam penelitian ini nilai signifikansi uji homogenitas adalah 0,05. Berikut adalah hasil uji normalitas dilihat pada tabel 4. dibawah ini :

**Tabel 4. Hasil uji homogenitas**

**Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	2.623	3	108	.054
	Based on Median	2.178	3	108	.095
	Based on Median and with adjusted df	2.178	3	98.307	.095
	Based on trimmed mean	2.619	3	108	.055

Berdasarkan hasil output uji homogenitas memiliki nilai signifikansi 0,054 yang berarti bahwa nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa siswa pada kelas kontrol dan siswa kelas eksperimen dikatakan homogen.

**Uji analisis regresi linear sederhana**

Uji regresi linear sederhana ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari variabel bebas dan variabel terikat. Berdasarkan hasil uji analisis regresi linear sederhana dari kemampuan berpikir kritis matematis siswa diperoleh nilai signifikansi yaitu 0,022. Berikut adalah hasil uji normalitas dilihat pada tabel 5 dibawah ini :

**Tabel 5. Hasil uji regresi linear sederhana**

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	333.655	1	333.655	5.954	.022 <sup>b</sup>
	Residual	1457.023	26	56.039		
	Total	1790.679	27			

a. Dependent Variable: berpikir kritis

b. Predictors: (Constant), TGT

Uji regresi linear sederhana memiliki kriteria yang dimana kriteria dapat ditentukan yaitu apabila nilai signifikansi  $< 0,05$  maka terdapat pengaruh antara variabel  $x$  dan variabel  $y$ . Pada tabel 5. Hasil uji regresi linear sederhana menunjukkan nilai signifikansi 0,022 maka dapat dikatakan nilai  $\text{sig} < 0,05$ . Dengan demikian dari hasil output uji regresi linear sederhana memenuhi kriteria, berarti bahwa terdapat Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

### **3.2 Pembahasan**

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen yang menggunakan 2 kelas yaitu kelas VIII A sebagai kelas kontrol dan kelas VIII B sebagai kelas eksperimen. Berdasarkan hasil perhitungan analisis data terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa, yang dimana hasil pengujian menunjukkan bahwa pada metode *teams games tournament* memiliki nilai signifikansi 0,022 yang dimana  $0,022 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, jadi terdapat pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini karena model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament (tgt)* dalam pembelajaran matematika memungkinkan terciptanya suasana belajar yang kondusif, aktif, menyenangkan, dan tidak monoton sehingga materi pembelajaran dapat dengan mudah dipahami oleh siswa dengan begitu kemampuan berpikir kritis siswa pun dapat meningkat.

Selain itu berdasarkan hasil uji N-Gain Terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* dan metode konvensional yang dapat dilihat dari hasil uji output menunjukkan bahwa nilai rata-rata dari 28 siswa kelas eksperimen adalah 61,36 dan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional memiliki rata-rata 40,32 jadi nilai rata-rata antara kedua metode pembelajaran adalah  $61,36 > 40,32$  dari nilai tersebut mengatakan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* dan metode konvensional

Secara teoretis, efektivitas model Teams Games Tournament dapat dijelaskan melalui pendekatan Konstruktivisme, yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa melalui interaksi sosial dan pengalaman belajar. Dalam implementasinya, model ini mengintegrasikan kerja kelompok, permainan akademik, dan turnamen, sehingga menciptakan suasana belajar yang aktif, menyenangkan, dan menantang. Kondisi tersebut mendorong keterlibatan siswa secara optimal dalam proses pembelajaran, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan kemampuan Berpikir Kritis.

Selain itu, interaksi yang terjadi dalam kelompok memungkinkan siswa untuk bertukar ide, mengemukakan pendapat, serta menguji pemahaman melalui diskusi. Aktivitas ini berperan penting dalam mengembangkan kemampuan analisis, evaluasi, dan penalaran logis yang merupakan indikator utama berpikir kritis matematis. Dengan demikian, siswa tidak hanya memahami konsep secara prosedural, tetapi juga secara konseptual.

Hasil penelitian ini juga diperkuat oleh analisis N-Gain yang menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang lebih tinggi pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol. Nilai rata-rata N-Gain pada kelas eksperimen sebesar 61,36, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 40,32. Perbedaan nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang belajar menggunakan model Teams Games Tournament lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar melalui metode konvensional.

Perbedaan ini dapat dijelaskan melalui karakteristik kedua pendekatan pembelajaran. Metode konvensional cenderung bersifat satu arah dan menempatkan siswa sebagai penerima informasi pasif, sehingga kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi menjadi terbatas. Sebaliknya, model Teams Games Tournament memberikan ruang bagi siswa untuk berpartisipasi aktif, berkolaborasi, serta berkompetisi secara sehat dalam memahami materi pembelajaran. Melalui aktivitas permainan dan turnamen, siswa terdorong untuk berpikir cepat, tepat, dan kritis dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament merupakan strategi yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Namun demikian, keberhasilan implementasi model ini sangat bergantung pada kesiapan guru dalam merancang pembelajaran, mengelola dinamika kelompok, serta menyesuaikan strategi dengan karakteristik siswa. Oleh karena itu, diperlukan kompetensi pedagogik yang memadai agar model ini dapat diterapkan secara optimal dalam praktik pembelajaran di kelas.

#### **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Hal ini disebabkan oleh adanya unsur kompetitif yang terkandung dalam metode tersebut, yang terbukti mampu mendorong siswa untuk lebih aktif dan terlibat dalam proses belajar, sehingga meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka. Pada kelas eksperimen yang menerapkan model TGT, terdapat peningkatan yang signifikan dalam kemampuan berpikir kritis siswa. Menggunakan uji Ngain, diperoleh nilai rata-rata (mean) 61,36, menunjukkan kemajuan yang jelas. Sebaliknya, pada kelas kontrol yang tidak menggunakan model ini, nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa hanya mencapai 40,32. Dan untuk analisis menggunakan uji regresi sederhana menunjukkan bahwa nilai signifikansi (sig.) sebesar 0,022, yang lebih kecil dari 0,05, mengindikasikan bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak. Ini menegaskan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Dengan kata lain, hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan model TGT mengalami peningkatan kemampuan berpikir kritis yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, guru perlu merancang soal yang menantang dan berbasis pemecahan masalah, bukan sekadar hafalan, mengelola kelompok secara heterogen agar terjadi saling tukar pengetahuan, dan mengintegrasikan unsur permainan secara terarah agar tetap fokus pada tujuan pembelajaran.

## 5. REFERENSI

- Aini, S. N., Pramasdyahsari, A. S., & Setyawati, R. D. (2023). Pengembangan Instrumen Tes Berpikir Kritis Matematis Berbasis PJBL STEM Menggunakan Pendekatan Etnomatematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 07(2), 2118–2126. <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/2408>
- Dr. Eric Hermawan, S.Si., MT., MM. Dr. Degdo Suprayitno, SE, MM Resista Vikaliana, Ss. M., & Rudianto Hermawan, SE., M. . (2022). *Penelitian Kuantitatif*. 16(1), 1–23.
- Erfiyana, M., Rasiman, R., & Asri Untari, M. F. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Tgt (Teams Games Tournament) Dengan Media Roda Pecahan Terhadap Hasil Belajar Materi Operasi Hitung Pecahan. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 2(2), 258–266. <https://doi.org/10.23887/jlls.v2i2.19153>
- Gunawan, D., Duskri, M., & Sari, N. T. (2019). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Melalui Model Project Based Learning Pada Siswa Smp/Mts. *Jurnal Peluang*, 7(2), 85–92. <https://doi.org/10.24815/jp.v7i2.15100>
- Herawaty, D. (2016). Pengaruh Kecerdasan Emosional, Partisipasi Guru dalam Forum Ilmiah, Keyakinan Diri (Self Efficacy), dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Guru Matematika. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 1(1), 71–85. <https://doi.org/10.15642/jrpm.2016.1.1.71-85>
- Kasmiasi, Hastuty Musa, A. Q. (2022). Pengaruh Kemampuan Verbal , Kemampuan Numerik, dan Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika P-ISSN*, 5(1), 109–117. [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=9\\_XokLUAAAAJ&citation\\_for\\_view=9\\_XokLUAAAAJ:8k81kl-MbHgC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=9_XokLUAAAAJ&citation_for_view=9_XokLUAAAAJ:8k81kl-MbHgC)
- Lailatifah, S., & Tuharto. (2018). Efektivitas Model Pembelajaran TGT Dan Stad Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Pedagogi Matematika*, 38–47. <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/jpm/article/view/11312%0Ahttps://journal.student.uny.ac.id/index.php/jpm/article/download/11312/10842>
- Puji Ayurachmawati, Ratih Asmara, T. D. N. (2024). Pengaruh Pendekatan STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Kelas V SD Negeri 01 Rasuan. *Indonesian Research Journal on Education*, 4, 227–232. <https://irje.org/index.php/irje/article/view/573>
- Rahma Nurmalita, R. Z. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Didactical Mathematics*, 5(2), 282–294. <https://doi.org/10.31949/dm.v5i2.5907>
- Safia Sa'adilla, Sofiyani, F. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Teams Games Tournament (Tgt) Pada Pembelajaran Matematika. 3(1), 28–35. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*. [https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanmatematika/article/download/1688/524?\\_cf\\_chl\\_tk=8NhrbYnYccD2KhNY4ifUpgQTn0vE0aLuFIOilgwdIds-1729785831-1.0.1.1-OfauRfRpeGW8Gy1Rz5323BZMd7HZ0jf2p36nFPvUhBU](https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanmatematika/article/download/1688/524?_cf_chl_tk=8NhrbYnYccD2KhNY4ifUpgQTn0vE0aLuFIOilgwdIds-1729785831-1.0.1.1-OfauRfRpeGW8Gy1Rz5323BZMd7HZ0jf2p36nFPvUhBU)
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Matematics Education and Science2*, 2(1), 58–67. <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/mesuisu/article/view/117>
- Sutrisno, R. D. A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Team Games Tournament Berbantuan Media Roda Pintar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Muatan Matematika Kelas V Sd Negeri 4 Pelem. <http://repository.unissula.ac.id/28726/1/Pendidikan%20Guru%20Sekolah%20Das>

ar%20(PGSD)\_34301900071\_fullpdf.pdf

Tantri Vedriati, K. W. W. (2023). Penerapan Model Kooperatif Tipe Tgt Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Matematika Kelas Vi Sd Negeri Secang I. 09, 397–405.  
<https://journal.stkipsubang.ac.id/index.php/didaktik/article/view/1935>